

(5) クモ類（キジロオヒキグモ・トゲグモ・ミナミコモリグモ・クモ類相）

トゲグモ・ミナミコモリグモについては、H25 年度に造成区域で確認された個体について学識経験者の指導を得て移動を実施し、移動後翌年、3 年後、5 年後に移動先の生息個体数の変化を確認するための調査を実施することとしている。今年度は移動 3 年後の生息状況を把握するために調査を実施した。

また、キジロオヒキグモについては、H25 年度調査で生息が確認されず、移動は行っていないが、クモ類相の調査に合わせて対象事業実施区域およびその周辺における生息状況を確認した。

1) 調査項目

- ・キジロオヒキグモの生息状況
- ・トゲグモの移動後の生息状況
- ・ミナミコモリグモの移動後の生息状況
- ・クモ類相

2) 調査地点

調査地点は移動地 2 箇所のほか、その他対象事業実施区域とその周辺 250m の範囲で確認された個体についても記録を行った。

調査地点（移動地）を図 4.2.3-75 に示す。また、移動地以外の調査範囲は前掲図 4.2.3-64 に示したとおり（両生類・爬虫類調査と同じ）。

3) 調査時期・頻度

調査は 6 月、8 月、11 月にそれぞれ 1 回の計 3 回実施した。調査時期を表 4.2.3-74 に示す。

表 4.2.3-74 調査時期

調査項目	調査日	調査時間	備考
キジロオヒキグモ トゲグモ ミナミコモリグモ クモ類相	平成 28 年 6 月 15 日	16:00～18:00	1 回目
	平成 28 年 6 月 16 日	08:30～16:00	
	平成 28 年 6 月 17 日	08:30～16:00	
クモ類相	平成 28 年 8 月 18 日	08:30～16:00	2 回目
	平成 28 年 8 月 19 日	08:30～16:00	
クモ類相	平成 28 年 11 月 10 日	08:30～16:00	3 回目
	平成 28 年 11 月 11 日	08:30～16:00	

4) 調査方法

捕虫網等を用いたスィーピングやビーティング、見つけ捕り等の任意採集により個体を捕獲し、室内同定を含め種名、性齢、個体数の記録を行った。

さらに、移動地では生息数の変化を（定量）把握できるよう、1名1時間と時間を定めて捕獲を行ったほか、ミナミコモリグモ（地表性）を対象にピットフォールトラップ（プラスチックカップを地面に埋めたもの、1箇所30個）による捕獲を行い、個体数を計測した。

また、調査時にはキジロオヒキグモの生息確認とともに、クモ類相の把握に努め、可能な限り標本の保管を行った。

クモ類調査位置図を図 4. 2. 3-76 に示す。



図 4. 2. 3-74 ピットフォールトラップ

【ミナミコモリグモについて】

ミナミコモリグモについては現地での識別が困難であり、移動時はカイゾクコモリグモ属 (*Pirata* 属) として扱っていることから、移動後の調査においてもカイゾクコモリグモ属 (*Pirata* 属) として記録を行った。ただし、本種の属名は現在 *Piratula* 属に変更されている。

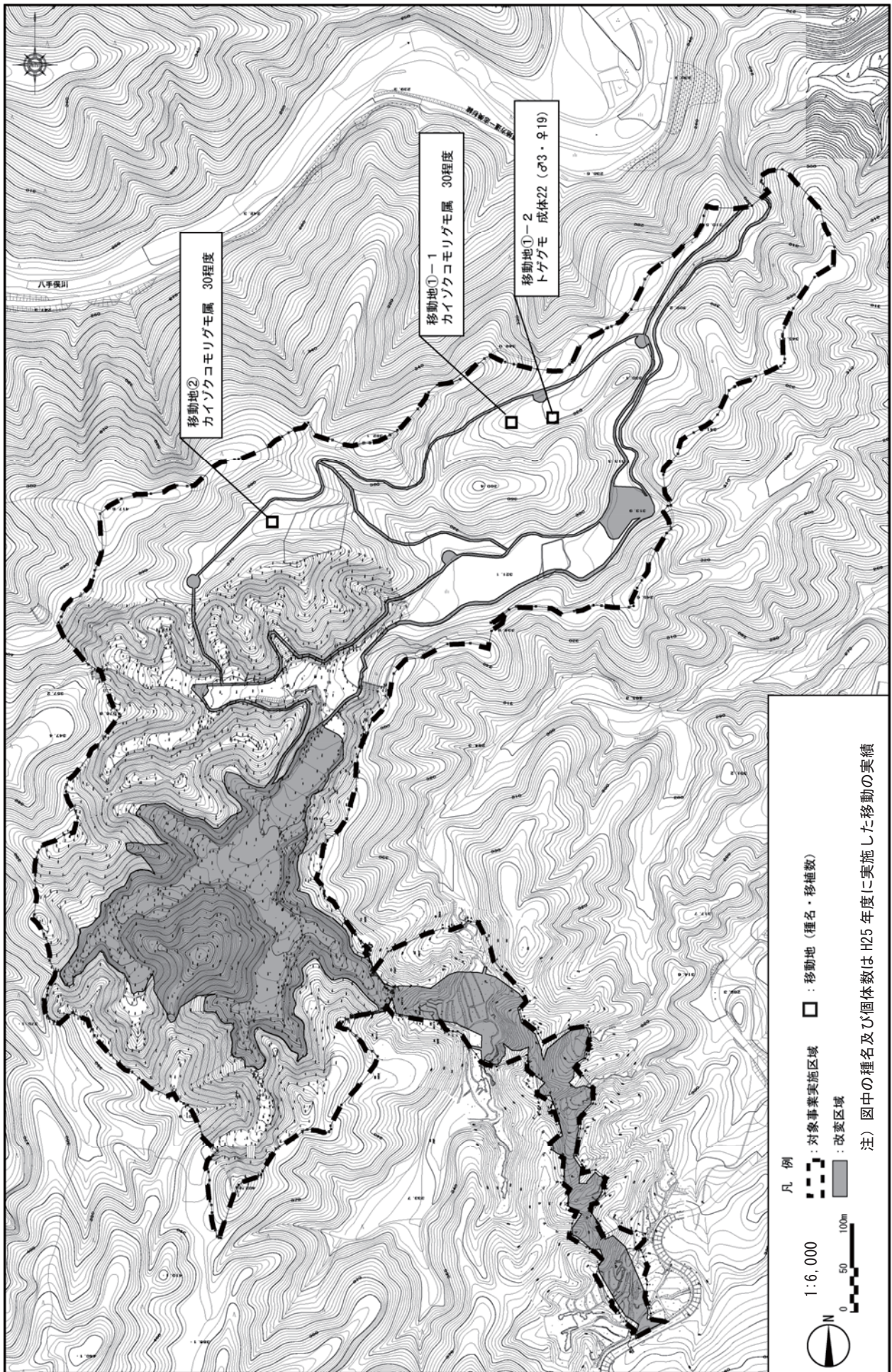


図 4.2.3-75 調査地点(クモ類の移動地)位置図

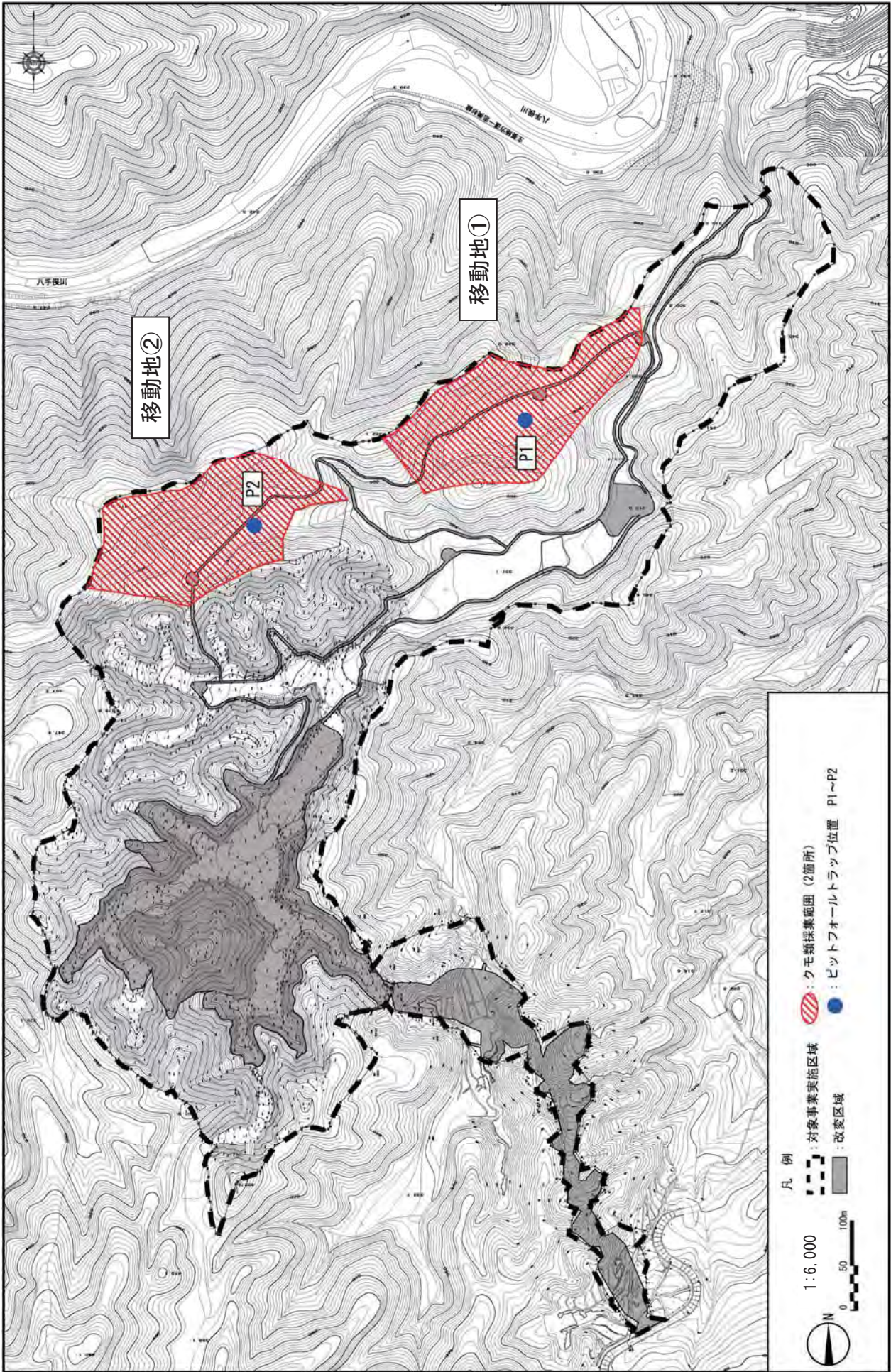








図 4.2.3-76 クモ類調査位置図

表 4. 2. 3-75 移動地の状況

確認日	移動地①	移動地②
6/17	 <p data-bbox="288 678 842 712">※大きな損壊なし</p>	 <p data-bbox="874 678 1431 712">※大きな損壊なし</p>
8/18	 <p data-bbox="288 1126 842 1167">※大きな損壊なし</p>	 <p data-bbox="874 1126 1431 1167">※大きな損壊なし</p>
11/10	 <p data-bbox="288 1581 842 1617">※大きな損壊なし</p>	 <p data-bbox="874 1581 1431 1617">※大きな損壊なし</p>

5) 調査結果

a) キジロオヒキグモ

キジロオヒキグモは評価書調査時に対象事業実施区域内で確認された個体について、H25年度事後調査時に学識経験者の指導を得て造成区域外の林縁へ移動することとしていたが、本種は確認されず移動は行っていない。

さらに、H26年度事後調査時にはクモ類相調査にあわせて対象事業実施区域及びその周辺における生息状況を確認するための調査を実施したが、本種の生息は確認されなかった。

今年度もクモ類相の調査にあわせてキジロオヒキグモの生息確認を行ったが、本種の生息は確認されなかった。

b) トゲグモ・ミナミコモリグモ

トゲグモは移動地①のみに、ミナミコモリグモ（カイゾクコモリグモ属）は移動地①、②の2箇所に移動している。H28年度事後調査ではトゲグモは移動を実施した移動地①で確認され、ミナミコモリグモ（カイゾクコモリグモ属）は2箇所の移動地で確認された。なお、両種とも移動性を有するため、移動地を含む谷筋一帯で確認された個体を移動地の個体とみなした。

トゲグモは8月調査時に移動地①で1個体が確認された。また、移動地以外では8月調査時に5箇所計6個体が確認され、特に対象事業実施区域の北西端付近の尾根部ではまとまって確認された。

ミナミコモリグモ（カイゾクコモリグモ属）については、移動地①では6月調査時に39個体、8月調査時に21個体、11月調査時に71個体が確認された。また、移動地②では6月調査時に58個体、8月調査時に30個体、11月調査時に116個体が確認され、いずれの地点も11月調査での確認個体数が最も多くなった。

また、移動地以外では6箇所確認され、6月調査時に73個体、8月調査時に28個体、11月調査時に27個体が確認された。

トゲグモ、ミナミコモリグモ（カイゾクコモリグモ属）調査結果を表4.2.3-76に、ミナミコモリグモ（カイゾクコモリグモ属）のピットフォールトラップによる確認結果を表4.2.3-77に、確認位置を図4.2.3-77に示す。

c) クモ類相

クモ類相については、表4.2.3-78に示すとおり、評価書では149種が確認されている。

事後調査では、キジロオヒキグモの生息確認にあわせてスウィーピングやビーティング、見つけ捕り等で採取した個体を同定した。その結果、H25年度事後調査で77種、H26年度事後調査で140種、H28年度事後調査では140種が確認されている。

そのうち、H28年度事後調査において確認されたその他の重要種としてキノボリトタテグモ及びナガイツツグモが挙げられる。キノボリトタテグモは神社や寺院、旧家の庭、古い公園、林道などの太い樹木の表面、日の当たらない石垣、岩壁などに生息し、片開きの扉を付けた細長い袋状の住居をつくる種である。調査では対象事業実施区域内のスギ樹皮上の巣内にかくれている成グモ♀1個体が確認された。

ナガイツツグモは平地から山地に生息し、樹林地の中とその周辺、林道、草地などに生息する種である。調査では対象事業実施区域の谷部の草地で捕虫網によるスウィーピングにて成グモ♂1個体が確認された。

なお、これらのその他重要種の2種については、評価書調査時にも対象事業実施区域内で生息が確認されており、今年度は再確認となることから、継続的な生息が確認されたことになる。

その他重要種の確認位置を図4.2.3-79に示す。

表 4. 2. 3-76(1) キジロオヒキグモ・トゲグモ・ミナミコモリグモ調査結果（移動地）

(単位: 個体数)

種名	移動地①			移動地②		
	6/15-17	8/18-19	11/10-11	6/15-17	8/18-19	11/10-11
キジロオヒキグモ	0	0	0	0	0	0
トゲグモ	0	1 (成グモ♀1)	0	0	0	0
カイゾクコモリグモ属 ^{注1}	39 (性齢詳細不明)	21 (性齢詳細不明)	71 (性齢詳細不明)	58 (性齢詳細不明)	30 (性齢詳細不明)	116 (性齢詳細不明)

注1) ミナミコモリグモは現地での識別が困難であり、移動時はカイゾクコモリグモ属として扱っていることから、本調査でも同様の扱いとした。

表 4. 2. 3-76(2) キジロオヒキグモ・トゲグモ・ミナミコモリグモ調査結果（全体）

(単位: 個体数)

種名	H25年度 移動時	移動地(2箇所)			移動地以外		
		H28年度(移動3年後)			H28年度		
		6/15-17	8/18-19	11/10-11	6/15-17	8/18-19	11/10-11
キジロオヒキグモ	0 ^{注2}	0	0	0	0	0	
トゲグモ	22 ^{注3} (成グモ♂3・♀19)	0	1 (成グモ♀1)	0	0	6 (成グモ♀6)	
カイゾクコモリグモ属 ^{注1}	60前後 ^{注4} (性齢詳細不明)	97 (性齢詳細不明)	51 (性齢詳細不明)	187 (性齢詳細不明)	73 (性齢詳細不明)	28 (性齢詳細不明)	27 (性齢詳細不明)

注1) ミナミコモリグモは現地での識別が困難であり、移動時はカイゾクコモリグモ属として扱っていることから、本調査でも同様の扱いとした。

注2) キジロオヒキグモは移動時に生息が確認されず、移動を行っていない(評価書における確認は偶発的な確認と考えられる)。

注3) トゲグモは「移動地①」の1箇所のみへ移動

注4) 移動時のミナミコモリグモ(カイゾクコモリグモ属)については、移動個体への影響(降雨や触れることによる個体の損傷)を考慮したため、詳細な数量確認は行っていない。

表 4. 2. 3-77 移動地におけるミナミコモリグモ（カイゾクコモリグモ属）の
ピットフォールトラップによる確認結果

(単位: 個体数)

地点	調査時期		
	6/15-16	8/18-19	11/10-11
移動地①	11	2	1
移動地②	18	7	2
合計	29	9	3

注) 1 移動地あたり 30 個のピットフォールトラップで捕獲された個体数

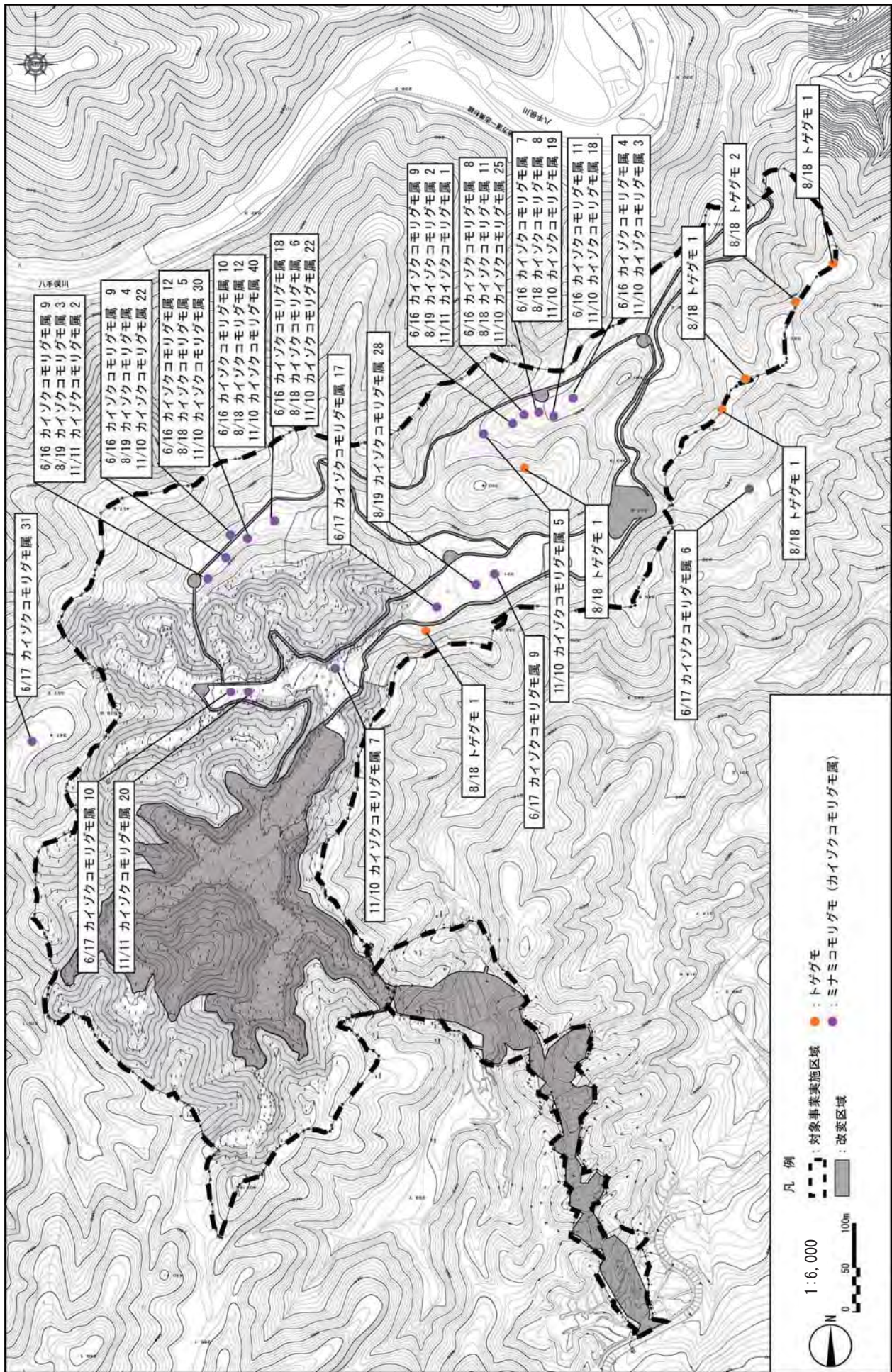


図 4.2.3-77 トゲグモ・ミナミコモリグモ (カイゾクコモリグモ属) 確認位置図







	
<p>カイゾクコモリグモ属 (H28/6/17)</p>	<p>ピットフォールトラップ内の カイゾクコモリグモ属 (H28/8/19)</p>
	
<p>カイゾクコモリグモ属 (H28/11/10)</p>	<p>トゲグモ 成グモ♀ (H28/8/18)</p>
	
<p>ナガイツツグモ 成グモ♂ (H28/6/17)</p>	<p>キノボリタテグモ 成グモ♀ (H28/11/10)</p>

図 4. 2. 3-78 確認個体

表 4. 2. 3-78(1) クモ類確認目録 (その1)

No.	科名	和名	種名	評価書	H25 事後調査	H26 事後調査	H28 事後調査	総括		重要種							
								評価 書	事後 調査	①	②	③	④	⑤	⑥		
1	ジグモ	ジグモ	<i>Atypus karschii</i> Donitz 1887		○	○		○									
2	トタテグモ	キノボリトタテグモ	<i>Conothele fragaria</i> (Donitz 1887)	○			○	○								NT	NT
3	ユウレイグモ	ユウレイグモ	<i>Pholcus crypticolens</i> Bosenberg & Strand 1906	○				○									
4		Pholcus属の一種	<i>Pholcus</i> sp.					○									
5	エンマグモ	ミヤグモ	<i>Ariadna lateralis</i> Karsch 1881	○				○									
6		コマツエンマグモ	<i>Segestria nipponica</i> Kishida 1913					○									
7	センシヨウグモ	ハラビロセンシヨウグモ	<i>Australoiminetus japonicus</i> (Uyemura 1938)					○									
8		センシヨウグモ	<i>Ero japonica</i> Bosenberg & Strand 1906					○									
9	ヒメグモ	アシブトヒメグモ	<i>Anelosinus crassipes</i> (Bosenberg & Strand 1906)	○				○									
10		イワキアアシブトヒメグモ	<i>Anelosinus iwakiensis</i> Yoshida 1986					○									
11		シロカネイノウロウグモ	<i>Argyrodes bonadea</i> (Karsch 1881)					○									
12		トビジロイノウロウグモ	<i>Argyrodes cylindricus</i> Thorell 1898					○									
13		チリイノウロウグモ	<i>Argyrodes kumadai</i> Chida & Tanikawa 1999	○				○									
14		Argyrodes属の一種	<i>Argyrodes</i> sp.					○									
15		オナガグモ	<i>Ariannes cylindrogaster</i> (Simon 1888)	○				○									
16		ホシミドリヒメグモ	<i>Chryso foliata</i> (L. Koch 1878)	○				○									
17		シモフリミジジグモ	<i>Diplocephalus punctiparsa</i> Yaginuma 1967	○				○									
18		カレハヒメグモ	<i>Enoplognatha transversifoveata</i> (Bosenberg & Strand 1906)	○				○									
19		Enoplognatha属の一種	<i>Enoplognatha</i> sp.					○									
20		ヒシガタグモ	<i>Episihus affinis</i> Bosenberg & Strand 1906	○				○									
21		ムラクモヒシガタグモ	<i>Episihus nubilus</i> Yaginuma 1960	○				○									
22		Episihus属の一種	<i>Episihus</i> sp.					○									
23		ハラナガヒシガタグモ	<i>Moneta caudifera</i> (Donitz & Strand 1906)	○				○									
24		フタオイノウロウグモ	<i>Neospitharus fur</i> (Bosenberg & Strand 1906)	○				○									
25		ハイイロヒメグモ	<i>Paidiscura subpallens</i> (Bosenberg & Strand 1906)	○				○									
26		Paidiscura属の一種	<i>Paidiscura</i> sp.					○									
27		ツリガネヒメグモ	<i>Parasteatoda angulithorax</i> (Bosenberg & Strand 1906)					○									
28		ニホンヒメグモ	<i>Parasteatoda japonica</i> (Bosenberg & Strand 1906)	○				○									
29		コンビラヒメグモ	<i>Parasteatoda kompirensis</i> (Bosenberg & Strand 1906)	○				○									
30		オオツリガネヒメグモ	<i>Parasteatoda tabulata</i> (Levi 1980)					○									
31		オオヒメグモ	<i>Parasteatoda tepidiorum</i> (C. L. Koch 1841)	○				○									
32		ツクネグモ	<i>Phorociditia pilula</i> (Karsch 1879)					○									
33		アマミミジジグモ	<i>Phycosoma amamiense</i> (Yoshida 1985)					○									
34		キペリミジジグモ	<i>Phycosoma flavomarginatum</i> (Bosenberg & Strand 1906)					○									
35		ヤマトミジジグモ	<i>Phycosoma japonicum</i> (Yoshida 1985)	○				○									
36		カニミジジグモ	<i>Phycosoma mustelinum</i> (Simon 1889)	○				○									
37		ムナボシヒメグモ	<i>Platnickina sterninotata</i> (Bosenberg & Strand 1906)	○				○									
38		ヤリグモ	<i>Rhomphaea sagana</i> (Donitz & Strand 1906)	○				○									
39		クロマルイノウロウグモ	<i>Spheropistha melanosoma</i> Yaginuma 1957					○									
40		スネグロオチバヒメグモ	<i>Stemmops nipponicus</i>					○									
41		バラキヒメグモ	<i>Takayus chikunii</i> (Yaginuma 1960)	○				○									
42		Theridion属の一種	<i>Theridion</i> sp.					○									
43		ボカシミジジグモ	<i>Yaginumena castrata</i> (Bosenberg & Strand 1906)	○				○									
44		Yaginumena属の一種	<i>Yaginumena</i> sp.					○									
45		シモフリヒメグモ	<i>Yunohamella lyricea</i> (Walckenaer 1842)					○									
46		コケヒメグモ	<i>Yunohamella subadulta</i> (Bosenberg & Strand 1906)	○				○									
47	カラカラグモ	ヤマジグモ	<i>Ogulnius pulvis</i> Bosenberg & Strand 1906	○				○									
48		カラカラグモ	<i>Theridiosoma epeiroides</i> Bosenberg & Strand 1906					○									
49	コツブグモ	ナンブコツブグモ	<i>Mysmenella pseudojobi</i> Lin & Li 2008					○									
50	ピモサラグモ	チクニアシヨレグモ	<i>Weintrauboa chikunii</i> (Oi 1979)	○				○									
51		アシヨレグモ	<i>Weintrauboa contortipes</i> (Karsch 1881)					○									
52	サラグモ	サイトヌカグモ	<i>Anerigone saitoi</i> (Ono 1991)					○									
53		ヒコサンスカグモ	<i>Dicornua hikosanensis</i> Oi 1960					○									
54		Doenitzius属の一種	<i>Doenitzius</i> sp.					○									
55		クロナンキングモ	<i>Hylyphantes graminicola</i> (Sundevall 1830)	○				○									
56		タテヤマテナガグモ	<i>Microbathypantes tateyamaensis</i> (Oi 1960)	○				○									
57		チビアカサラグモ	<i>Nematogmus sanguinolentus</i> (Walckenaer 1842)	○				○									
58		Nematogmus属の一種	<i>Nematogmus</i> sp.					○									
59		クスマサラグモ	<i>Nerienne fusca</i> (Oi 1960)					○									
60		シバサラグモ	<i>Nerienne herbosa</i> (Oi 1960)					○									
61		アシナガサラグモ	<i>Nerienne longipedella</i> (Bosenberg & Strand 1906)					○									
62		ムネグロサラグモ	<i>Nerienne nigripectoris</i> (Oi 1960)	○				○									
63		ヘリジロサラグモ	<i>Nerienne oideidicata</i> van Helsdingen 1969	○				○									
64		Nerienne属の一種	<i>Nerienne</i> sp.					○									
65		マダラナンキングモ	<i>Neserigone torquialpis</i> (Oi 1960)	○				○									
66		スカグモ	<i>Paratmeticus bipunctis</i> (Bosenberg & Strand 1906)	○				○									
67		ユノハマサラグモ	<i>Turinophya yunohamensis</i> (Bosenberg & Strand 1906)	○				○									
68		アトグロアカムネグモ	<i>Ummeliata feminea</i> (Bosenberg & Strand 1906)					○									
69		セズミアカムネグモ	<i>Ummeliata insecticeps</i> (Bosenberg & Strand 1906)					○									
70		コサラグモ亜科の一種	<i>Erigoninae</i> gen.sp.	○				○									
71		サラグモ科の一種	<i>Linyphiidae</i> gen.sp.	○				○									

表 4. 2. 3-78(2) クモ類確認目録 (その2)

No.	科名	和名	種名	評価書	H25 事後調査	H26 事後調査	H28 事後調査	総括			重要種		
								評価書	事後調査	新規 確認	①	②	③
72	アシナガグモ	オオクモヒメトヨウグモ	<i>Diphya okumae</i> Tanikawa 1995		○			○					
73		チュウゴタシロカネグモ	<i>Leucauge blanda</i> (L. Koch 1878)				○				●		
74		オオシロカネグモ	<i>Leucauge celebesiana</i> (Walckenaer 1842)		○						○		
75		コシロカネグモ	<i>Leucauge subblanda</i> Bosenberg & Strand 1906		○								
76		キアラシロカネグモ	<i>Leucauge subgemmea</i> Bosenberg & Strand 1906		○								
77		Leucauge 属の一種	<i>Leucauge</i> sp.		○								
78		キンヨウグモ	<i>Menosira ornata</i> Tikuni 1955		○								
79		ヤマジドヨウグモ	<i>Meta reticuloides</i> Yaginuma 1958		○								
80		タニマドヨウグモ	<i>Metleucauge kompirensis</i> (Bosenberg & Strand 1906)		○								
81		メガネトヨウグモ	<i>Metleucauge yunohamensis</i> (Bosenberg & Strand 1906)		○								
82		Metleucauge 属の一種	<i>Metleucauge</i> sp.		○								
83		ヒメアシナガグモ	<i>Pachygnatha tenera</i> Karsch 1879		○								
84		トカリアシナガグモ	<i>Tetragnatha caudicola</i> (Karsch 1879)		○								
85		ヤサガタアシナガグモ	<i>Tetragnatha maxillosa</i> Thorell 1895		○								
86		アシナガグモ	<i>Tetragnatha praedonia</i> L. Koch 1878		○								
87		ウロコアシナガグモ	<i>Tetragnatha squamata</i> Karsch 1879		○								
88		エゾアシナガグモ	<i>Tetragnatha yessoensis</i> S. Saito 1934		○								
89		Tetragnatha 属の一種	<i>Tetragnatha</i> sp.		○								
90		ジョロウグモ	<i>Nephila clavata</i> L. Koch 1878		○								
91		Alenatea 属の一種	<i>Alenatea</i> sp.		○								
92		キジロオヒキグモ	<i>Arachnura logio</i> Yaginuma 1956		○								DD
93		オオクモヤマイロオニグモ	<i>Araneus acuisetus</i> Zhu & Song 1994		○								DD
94		スサオニグモ	<i>Araneus ejusmodi</i> Bosenberg & Strand 1906		○								
95		インサワオニグモ	<i>Araneus ishii</i> Kishida 1920		○								
96		アオオニグモ	<i>Araneus pentagrammicus</i> (Karsch 1879)		○								
97		マルヅメオニグモ	<i>Araneus semilunaris</i> (Karsch 1879)		○								
98		コケオニグモ	<i>Araneus seminiger</i> (L.Koch 1878)		○								
99		Araneus 属の一種	<i>Araneus</i> sp.		○								
100		ムツボシオニグモ	<i>Arantella yaginumai</i> Tanikawa 1995		○								
101		コガネグモ	<i>Argiope amoena</i> L. Koch 1878		○								NT
102		チュウゴタコガネグモ	<i>Argiope boesenbergi</i> Levi 1983		○								NT
103		ナガコガネグモ	<i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli 1772)		○								
104		コガタコガネグモ	<i>Argiope minuta</i> Karsch 1879		○								
105		Argiope 属の一種	<i>Argiope</i> sp.		○								
106		ヤマトカナエグモ	<i>Chorizopes nipponicus</i> Yaginuma 1963		○								
107		ギンメッキグモ	<i>Cyclosa argenteoalba</i> Bosenberg & Strand 1906		○								
108		カラゴミグモ	<i>Cyclosa atrata</i> Bosenberg & Strand 1906		○								
109		ギンナガゴミグモ	<i>Cyclosa ginnaga</i> Yaginuma 1959		○								
110		ヤマトゴミグモ	<i>Cyclosa japonica</i> Bosenberg & Strand 1906		○								
111		ゴミグモ	<i>Cyclosa octotuberculata</i> Karsch 1879		○								
112		オノゴミグモ	<i>Cyclosa onoi</i> Tanikawa 1992		○								
113		ヨツデゴミグモ	<i>Cyclosa sedeculata</i> Karsch 1879		○								
114		Cyclosa 属の一種	<i>Cyclosa</i> sp.		○								
115		オオトリノフンダマン	<i>Cyrtarachne akirai</i> Tanikawa 2013		○								
116		トリノフンダマン	<i>Cyrtarachne bufo</i> (Bosenberg & Strand 1906)		○								
117		シロオビトリノフンダマン	<i>Cyrtarachne nagasakiensis</i> Strand 1918		○								
118		アカイトトリノフンダマン	<i>Cyrtarachne yunoharuensis</i> Strand 1918		○								
119		トカリオニグモ	<i>Eriovixia pseudocentredes</i> (Bosenberg & Strand 1906)		○								
120		トググモ	<i>Gasteracantha kuhli</i> C. L. Koch 1837		○								VU
121		ギザハシオニグモ	<i>Gibbaranea abscessa</i> (Karsch 1879)		○								
122		ヨツボシシヨウジヨウグモ	<i>Hyposinga pygmaea</i> (Sundevall 1831)		○								
123		シロスジシヨウジヨウグモ	<i>Hyposinga sanguinea</i> (C. L. Koch 1844)		○								
124		Hyposinga 属の一種	<i>Hyposinga</i> sp.		○								
125		コガネグモ	<i>Larinia argiopiformis</i> Bosenberg & Strand 1906		○								
126		ワキグロサツマノミダマン	<i>Neoscona melloteei</i> (Simon 1895)		○								
127		コゲチャオニグモ	<i>Neoscona punctigera</i> (Dölschall 1857)		○								
128		ヤマシロオニグモ	<i>Neoscona scylla</i> (Karsch 1879)		○								
129		サツマノミダマン	<i>Neoscona scylloides</i> (Bosenberg & Strand 1906)		○								
130		ヘリジロオニグモ	<i>Neoscona subpullata</i> (Bosenberg & Strand 1906)		○								
131		Neoscona 属の一種	<i>Neoscona</i> sp.		○								
132		サガオニグモ	<i>Plebs astridae</i> (Strand 1917)		○								
133		カラフトオニグモ	<i>Plebs sachalinensis</i> (S. Saito 1934)		○								
134		Plebs 属の一種	<i>Plebs</i> sp.		○								
135		ナガテオニグモ	<i>Singa hamata</i> (Clerck 1757)		○								
136		ウズグモ	<i>Hypytotes affinis</i> Bosenberg & Strand 1906		○								
137		マネキグモ	<i>Miagrammopes orientalis</i> Bosenberg & Strand 1906		○								
138		カタハリウズグモ	<i>Octonoba sybotides</i> (Bosenberg & Strand 1906)		○								
139		ヤマウズグモ	<i>Octonoba varians</i> (Bosenberg & Strand 1906)		○								
140		Octonoba 属の一種	<i>Octonoba</i> sp.		○								

表 4. 2. 3-78 (3) クモ類確認目録 (その 3)

No.	科名	和名	種名	評価書	H25 事後調査	H26 事後調査	H28 事後調査	総括			重要種					
								評価書	事後調査	新規 確認	①	②	③	④	⑤	⑥
141	コモリグモ	カガリビコモリグモ	<i>Arctosa depectinata</i> (Bosenberg & Strand 1906)	○				○								
142		エビチヤコモリグモ	<i>Arctosa ebicha</i> Yaginuma 1960	○				○								
143		ヒノマルコモリグモ	<i>Arctosa ipsa</i> (Karsch 1879)	○	○	○	○	○								
144		クロコモリグモ	<i>Arctosa stigmosa</i> (Thorell 1875)		○	○	○	○								
145		Arctosa 属の一種	<i>Arctosa</i> sp.			○	○	○								
146		ハラクコモリグモ	<i>Lycosa coelestis</i> L. Koch 1878	○		○	○	○								
147		イナダハリグモ	<i>Pardosa agraria</i> Tanaka 1985	○	○	○	○	○								
148		ウツキコモリグモ	<i>Pardosa astrigera</i> L. Koch 1878	○		○	○	○								
149		ヤマハリグモ	<i>Pardosa brevivulva</i> Tanaka 1975			○	○	○								
150		ハリグモ	<i>Pardosa laura</i>			○	○	○								
151		ハリグモ	<i>Pardosa laura</i> complex			○	○	○								
152		キツキコモリグモ	<i>Pardosa pseudoannulata</i> (Bosenberg & Strand 1906)			○	○	○								
153		キシバコモリグモ	<i>Pardosa yaginumai</i> Tanaka 1977	○				○								
154		テジロハリグモ	<i>Pardosa yamanoi</i> Tanaka & Suwa 1986	○		○	○	○								
155		Pardosa 属の一種	<i>Pardosa</i> sp.	○		○	○	○								
156		キバラコモリグモ	<i>Pirata subpiraticus</i> (Bosenberg & Strand 1906)	○		○	○	○								
157		Pirata 属の一種 (Piratula 属を含む)	<i>Pirata</i> sp.	○		○	○	○								
158		ハデコモリグモ	<i>Piratula borea</i> (Tanaka 1974)			○	○	○								DD
159		クラークコモリグモ	<i>Piratula clercki</i> (Bosenberg & Strand 1906)			○	○	○								
160		ミナミコモリグモ	<i>Piratula meridionalis</i> (Tanaka 1974)			○	○	○								
161		イモコモリグモ	<i>Piratula piratoides</i> (Bosenberg & Strand 1906)			○	○	○								
162		チビコモリグモ	<i>Piratula procurva</i> (Bosenberg & Strand 1906)			○	○	○								
163	キシダグモ	アオグロハシリグモ	<i>Dolomedes raptor</i> Bosenberg & Strand 1906	○		○	○	○								
164		スジグモ	<i>Dolomedes saganus</i> Bosenberg & Strand 1906			○	○	○								
165		スジアカハシリグモ	<i>Dolomedes silvicola</i> Tanikawa & Miyashita 2008	○		○	○	○								
166		イオウイロハシリグモ	<i>Dolomedes sulfureus</i> L. Koch 1878	○		○	○	○								
167		Dolomedes 属の一種	<i>Dolomedes</i> sp.			○	○	○								
168		アズマキシダグモ	<i>Pisaura lama</i> Bosenberg & Strand 1906	○		○	○	○								
169		キシダグモ科の一種	<i>Pisauridae</i> gen.sp.	○		○	○	○								
170	ササグモ	コウライササグモ	<i>Oxyopes koreanus</i> Paik 1969	○		○	○	○								
171		ササグモ	<i>Oxyopes sertatus</i> L. Koch 1878	○		○	○	○								
172		Oxyopes 属の一種	<i>Oxyopes</i> sp.			○	○	○								
173	シボグモ	シボグモ	<i>Anahita fauna</i> Karsch 1879	○		○	○	○								
174	タナグモ	クサグモ	<i>Agelela silvatica</i> Oligier 1983	○		○	○	○								
175		Agelela 属の一種	<i>Agelela</i> sp.			○	○	○								
176		コクサグモ	<i>Allagelena opulenta</i> (L. Koch 1878)	○		○	○	○								
177		Allagelena 属の一種	<i>Allagelena</i> sp.			○	○	○								
178		カミカタヤチグモ	<i>Coelotes yaginumai</i> Nishikawa 1972	○		○	○	○								
179		Coelotes 属の一種	<i>Coelotes</i> sp.	○		○	○	○								
180		シモフリヤチグモ	<i>Iwogumoa insidiosa</i> (L. Koch 1878)			○	○	○								
181		Iwogumoa 属の一種	<i>Iwogumoa</i> sp.			○	○	○								
182		ヤマヤチグモ	<i>Tegeocoelotes corasides</i> (Bosenberg & Strand 1906)			○	○	○								
183		ヒメヤマヤチグモ	<i>Tegeocoelotes michikoeae</i> (Nishikawa 1977)			○	○	○								
184		Tegeocoelotes 属の一種	<i>Tegeocoelotes</i> sp.			○	○	○								
185	ナミハグモ	Cybaeus 属の一種	<i>Cybaeus</i> sp.			○	○	○								
186	ハタケグモ	ハタケグモ	<i>Hahnia corticicola</i> Bosenberg & Strand 1906	○		○	○	○								
187	ハグモ	ハグモ科の一種	<i>Dictynidae</i> gen.sp.	○		○	○	○								
188	コマチグモ	ヤサココマチグモ	<i>Cheiracanthium unicum</i> Bosenberg & Strand 1906			○	○	○								
189		Cheiracanthium 属の一種	<i>Cheiracanthium</i> sp.	○		○	○	○								
190	ツチフクログモ	イタチグモ	<i>Prochora praticola</i> (Bosenberg & Strand 1906)			○	○	○								
191	イソツグモ	ナガイソツグモ	<i>Anyphaena ayshides</i> Yaginuma 1958	○		○	○	○								DD
192		イソツグモ	<i>Anyphaena pugil</i> Karsch 1879	○		○	○	○								DD
193	ウラシマグモ	キレオビウラシマグモ	<i>Phrurolithus coreanus</i> Paik 1991			○	○	○								
194		ヤバネウラシマグモ	<i>Phrurolithus pennatus</i> Yaginuma 1967			○	○	○								
195	フクログモ	イナフクログモ	<i>Clubiona inaeensis</i> Hayashi 1989	○		○	○	○								
196		ヤマトフクログモ	<i>Clubiona japonica</i> L. Koch 1878	○		○	○	○								
197		ヤハズフクログモ	<i>Clubiona jucunda</i> (Karsch 1879)			○	○	○								
198		ウエノフクログモ	<i>Clubiona uenoi</i> Ono 1986	○		○	○	○								
199		ムナアカフクログモ	<i>Clubiona vigil</i> Karsch 1879	○		○	○	○								
200		Clubiona 属の一種	<i>Clubiona</i> sp.	○		○	○	○								
201	ネコグモ	ネコグモ	<i>Trachelas japonicas</i> Bosenberg & Strand 1906	○		○	○	○								
202	ワシグモ	エビチヤヨリメケムリグモ	<i>Drassyllus sanmenensis</i> Platnick & Song 1986			○	○	○								
203		Gnaphosa 属の一種	<i>Gnaphosa</i> sp.	○		○	○	○								
204		Micaria 属の一種	<i>Micaria</i> sp.			○	○	○								
205		ホシジロトビグモ	<i>Sergiolus hosiziro</i> (Yaginuma 1960)			○	○	○								
206	アシダカグモ	コアアシダカグモ	<i>Sinopoda forcipata</i> (Karsch 1881)	○		○	○	○								
207	エビグモ	アサヒエビグモ	<i>Philodromus subaureolus</i> Bosenberg & Strand 1906	○		○	○	○								
208		Philodromus 属の一種	<i>Philodromus</i> sp.			○	○	○								
209		シヤコグモ	<i>Tibellus japonicus</i> Efimik 1999			○	○	○								

表 4. 2. 3-78(4) クモ類確認目録 (その4)

No.	科名	和名	種名	評価書	H25 事後調査	H26 事後調査	H28 事後調査	総括			重要種							
								評価書	事後調査	新規 確認	①	②	③	④	⑤	⑥		
210	カニグモ	コハナグモ	<i>Diaea subdola</i> O. P.C. Cambridge 1885	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
211		クマダハナグモ	<i>Ebelingia kumadai</i> (Ono 1985)	○		○												
212		ハナグモ	<i>Ebrechtella tricuspoidata</i> (Fabricius 1775)	○														
213		アマギエビスグモ	Lysiteles coronatus (Grube 1861)	○		○												
214		Lysiteles属の一種	Lysiteles sp.	○		○												
215		ワカバグモ	<i>Oxytate striatipes</i> L. Koch 1878	○		○												
216		Ozyptila属の一種	<i>Ozyptila</i> sp.			○												
217		ガザミグモ	<i>Pistius undulatus</i> Karsch 1879	○														
218		チクニエビスグモ	<i>Synema chikunii</i> Ono 1983			○												
219		アズチグモ	<i>Thomisus labefactus</i> Karsch 1881	○		○												
220		トラフカニグモ	<i>Tmarus piger</i> (Walckenaer 1802)	○		○												
221		セマルトラフカニグモ	<i>Tmarus rinosus</i> Paik 1973	○		○												
222		Tmarus属の一種	<i>Tmarus</i> sp.			○												
223		ヤミイロカニグモ	<i>Xysticus croceus</i> Fox 1937	○		○												
224		ゾウシキカニグモ	<i>Xysticus saganus</i> Bosenberg & Strand 1906	○														
225		Xysticus属の一種	<i>Xysticus</i> sp.	○		○												
226		ハエトリグモ	ヤマジハエトリ	<i>Asianellus festivus</i> (L. Koch 1834)			○										●	
227			ネコハエトリ	<i>Carrhotus xanthogramma</i> (Latreille 1819)	○		○											
228			マミジロハエトリ	<i>Evarcha albaria</i> (L. Koch 1878)	○		○											
229			マミクロハエトリ	<i>Evarcha fasciata</i> Seo 1992			○											
230			ウデブトハエトリ	<i>Harmochirus insulanus</i> (Kishida 1914)	○		○											
231			ジャババラハエトリ	<i>Helicium yaginumai</i> Bohdanowicz & Proszynski 1987			○											
232			Helicium属の一種	<i>Helicium</i> sp.			○											
233			オオハエトリ	<i>Marpissa milleri</i> (Peckham & Peckham 1894)	○		○											
234			ヨダンハエトリ	<i>Marpissa pulla</i> (Karsch 1879)	○													
235	Marpissa属の一種		<i>Marpissa</i> sp.			○												
236	オスクロハエトリ		<i>Mendoza canestrinii</i> (Ninni in Canestrini & Pavesi 1868)	○														
237	ヤハズハエトリ		<i>Mendoza elongata</i> (Karsch 1879)	○		○												
238	Mendoza属の一種		<i>Mendoza</i> sp.			○											●	
239	ヤガタアリグモ		<i>Myrmarachne elongata</i> Szombathy 1915			○											●	
240	タイリクアリグモ		<i>Myrmarachne formicaria</i> (De Geer 1778)	○		○												
241	ヤサアリグモ		<i>Myrmarachne inermichelis</i> Bosenberg & Strand 1906	○		○												
242	アリグモ		<i>Myrmarachne japonica</i> (Karsch 1879)	○		○												
243	チャイロアサヒハエトリ		<i>Phintella abnormis</i> (Bosenberg & Strand 1906)	○														
244	マガネアサヒハエトリ		<i>Phintella arenicolor</i> (Grube 1861)	○														
245	キアシハエトリ		<i>Phintella bifurcilinea</i> (Bosenberg & Strand, 1906)			○												
246	デーニツツハエトリ		<i>Plexippoides doenitzi</i> (Karsch 1879)	○		○												
247	Plexippoides属の一種		<i>Plexippoides</i> sp.			○											●	
248	ヒメカラスハエトリ		<i>Rhene albiger</i> (C. L. Koch 1848)	○														
249	カラスハエトリ		<i>Rhene atrata</i> (Karsch 1881)			○												
250	ナカヒツハエトリ		<i>Sibianor kochiensis</i> (Bohdanowicz & Proszynski 1987)			○												
251	キレフハエトリ	<i>Sibianor pullus</i> (Bosenberg & Strand 1906)	○															
252	アオオビハエトリ	<i>Siler cupreus</i> Simon 1889	○		○													
253	コミナミツヤハエトリ	<i>Stertinus kumadai</i> Logunov Ikeda & Ono 1997			○													
254	ムツバハエトリ	<i>Yaginumanis sexdentatus</i> (Yaginuma 1967)	○		○													
合計	33科	種数計	254種	149種	77種	140種	140種	149種	208種	29種	0種	0種	1種	6種	5種			

注1)科の配列及び和名と種名は「日本産クモ類目録 Ver.2016R1」(平成28年 谷川明男)に原則したがった。また、SP(●●属の一種)は便宜上1種として数えた。
ただし、属名等の記載は一部評価書に種じた(ミナモリグモは現在Piratula属とされるが、属までの記載とする場合は評価書作成時に準じてPirata属として扱った)。
注2)重要な種の選定基準は、以下に示すとおりであり、最新の知見に基づきものとしたり一部評価書とは異なる。
①「文化財保護法(法律第214号 1950)

- ②「絶滅のおそれのある野生動物種の保存に関する法律(法律第75号 1992)
- 国内:国内希少野生動物種 国際:国際希少野生動物種 緊急:緊急指定種
- ③「三重県指定希少野生動物種の指定」(2004、三重県)
- 指定:三重県希少野生動物種
- ④「環境省レッドリスト2015」(環境省、2015)の記載種
- EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR:絶滅危惧 I A類 EN:絶滅危惧 II B類 VU:絶滅危惧 II類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足 LP:絶滅のおそれのある地域個体群
- ⑤「三重県レッドデータブック2005 動物」(三重県、2005)
- EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR:絶滅危惧 I A類 EN:絶滅危惧 II B類 VU:絶滅危惧 II類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足
- ⑥「三重県レッドデータブック 2015」(三重県、2015)
- EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR:絶滅危惧 I A類 EN:絶滅危惧 II B類 VU:絶滅危惧 II類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足 LC:低懸念

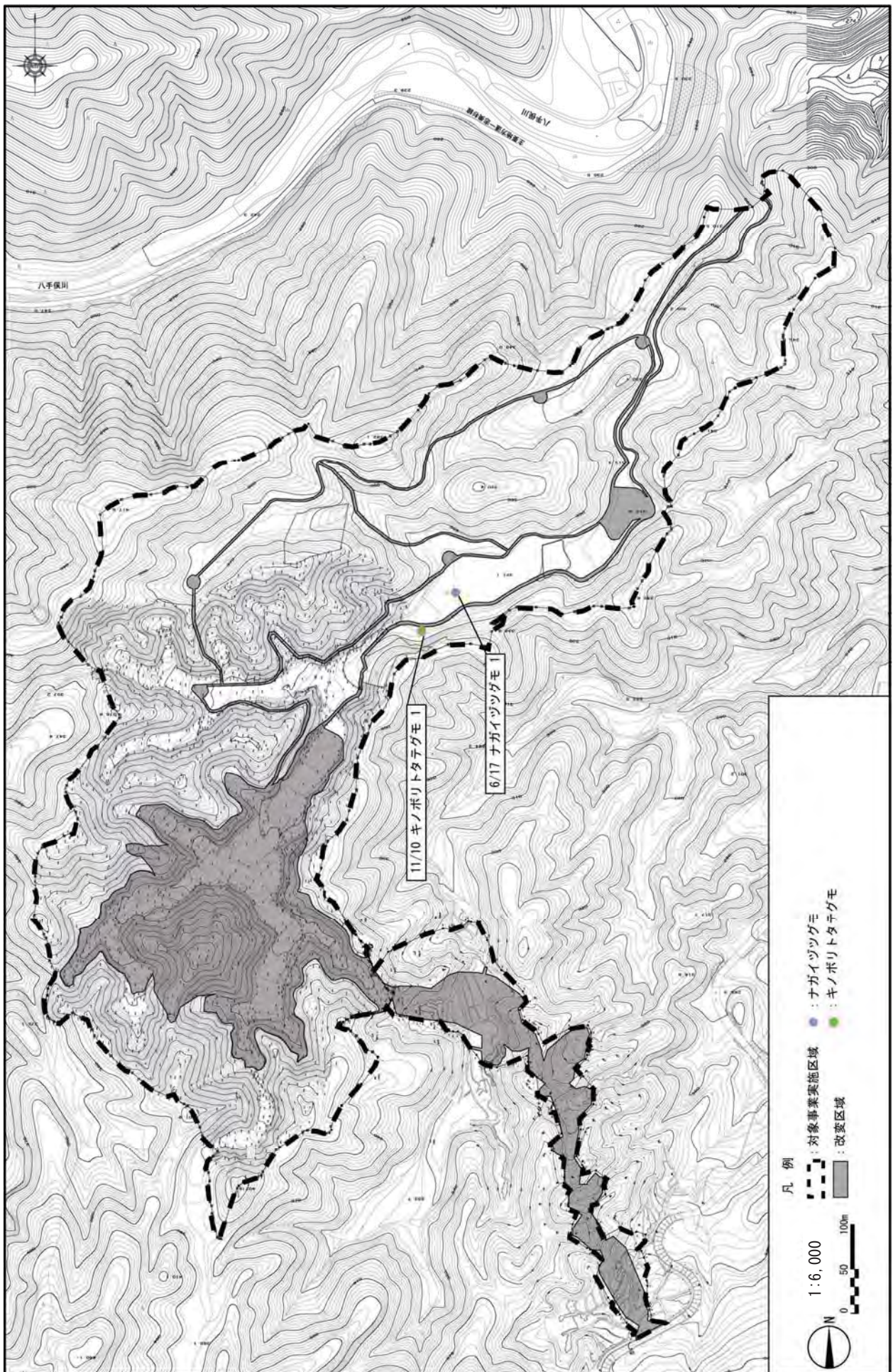


図 4.2.3-79 その他重要種（キノポリトタテグモ・ナガイツグモ）確認位置図

6) 事後調査の結果の検討

a) 検討内容

事後調査の結果の検討は、過去に実施した評価書等（評価書、平成 25～27 年度事後調査報告書）の調査結果との比較により行った。

b) 検討結果

① 評価書等との比較

【移動地における確認個体数推移】

移動地では生息数の変化をできるだけ定量把握できるよう、調査範囲と時間を定めた捕獲を行ったほか、ミナミコモリグモ（カイゾクコモリグモ属）については数量を一定にしたトラップ調査を実施している。これら定量調査について、過去の事後調査結果と比較した結果を表 4.2.3-79、図 4.2.3-80 に示す。

トゲグモについては H26 年度の 2 回目調査時に 2 個体、H28 年度の 2 回目調査時に 1 個体が確認されたのみであり、全体の生息個体数は少ないものと考えられる。

ミナミコモリグモ（カイゾクコモリグモ属）については、捕虫網等を用いた採集での確認個体数をみると 14 個体～187 個体と変動が大きいものの、H26 年度、H28 年度ともに 1 回目（6 月）から 2 回目（8 月）にかけて個体数が減少し、3 回目（11 月）に個体数が増加する傾向がみられることから、本種の産卵、発生時期等の生活史に関係した変動であると推定される。一方、ピットフォールトラップでの確認個体数には明確な傾向はみられず、変動が大きい。ピットフォールトラップによる捕獲はクモ類が活発に動き回ると捕獲効率が高くなることから、気温や天候等でも捕獲個体数が増加するものと推定される。

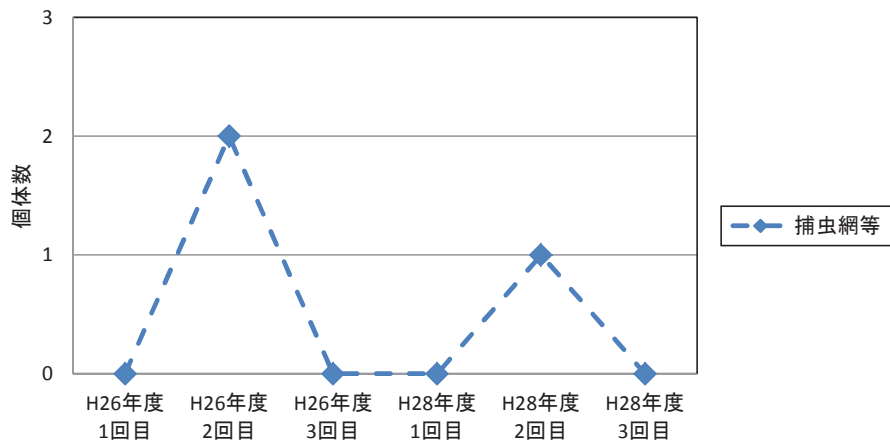
表 4.2.3-79 移動地におけるクモ類の確認個体数（定量調査分）の推移

（単位：個体数）

種名	調査方法	H26年度 1回目	H26年度 2回目	H26年度 3回目	H28年度 1回目	H28年度 2回目	H28年度 3回目	備考
トゲグモ	捕虫網等	0	2	0	0	1	0	捕虫網等を用いた採集(1名1時間) ×移動地2箇所
ミナミコモリグモ (カイゾクコモリグモ属)	捕虫網等	39	14	167	97	51	187	捕虫網等を用いた採集(1名1時間) ×移動地2箇所
	ピットフォール トラップ	5	1	7	29	9	3	ピットフォールトラップ(30個) ×移動地2箇所

注) 個体数は移動地2箇所の合算

トゲグモ



ミナミコモリグモ(カイソクコモリグモ属)

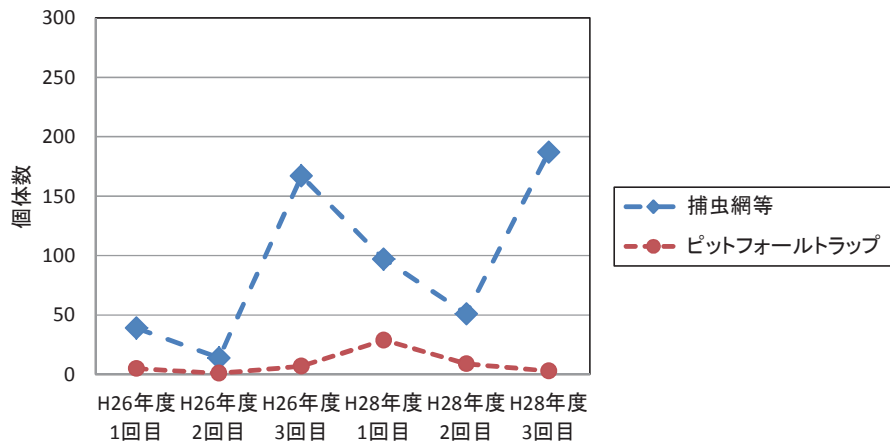


図 4. 2. 3-80 移動地におけるクモ類の確認個体数推移（定量調査分）

【全体確認状況】

評価書等の調査結果と比較した結果を表 4. 2. 3-80 に示す。

キジロオヒキグモは評価書の調査において対象事業実施区域内で確認されており、H25 年度事後調査で造成区域外へ移動することとしていたが、本種の生息が確認されなかったため移動を行っていない。なお、H26 年度及び H28 年度事後調査でも確認されなかった。

トゲグモ、ミナミコモリグモ（カイゾクコモリグモ属）は H25 年度の移動個体捕獲時に新たに確認された種である。

トゲグモは移動を実施した移動地①で確認されたほか、区域内のその他の場所でも継続的に確認されている。また、調査範囲外ではあるが、近隣の林（対象事業実施区域東側のライスセンター付近）でも継続的に確認されている。

また、ミナミコモリグモ（カイゾクコモリグモ属）については移動地①及び②へ移動しており、2 箇所の移動地を含む区域内外で広範囲かつ継続的に確認されている。

表 4. 2. 3-80 キジロオヒキグモ・トゲグモ・ミナミコモリグモ（カイゾクコモリグモ属）の確認状況

種名	区域内					区域外		
	評価書	移動地		移動地以外		評価書	H26 年度	H28 年度
		H26 年度 (移動後 翌年)	H28 年度 (移動 3 年後)	H26 年度	H28 年度			
キジロオヒキグモ	○	×	×	×	×	×	×	×
トゲグモ	×	○	○	○	○	○	△	△
ミナミコモリグモ (カイゾクコモリグモ属)	×	○	○	○	○	×	○	○

注 1) 区域内：対象事業実施区域内 区域外：対象事業実施区域外

注 2) ○：確認あり △：確認あり（調査範囲外、近隣の林）×：確認なし

【クモ類相】

評価書及び事後調査におけるクモ類相の確認状況比較表 4. 2. 3-81 に示す。

評価書における調査では 27 科 149 種が確認されている。これに対し、H25 年度～H28 年度事後調査では 77 種～140 種が確認されており、確認されていない種や新規確認種の追加などがあるものの、概ね評価書における調査と同程度の結果となっている。

表 4.2.3-81 クモ類相の確認状況比較表

No.	科名	種数				No.	科名	種数					
		評価書 (27科)	事後調査					総括 (33科)	評価書 (27科)	事後調査			総括 (33科)
			H25 (20科)	H26 (27科)	H28 (24科)					H25 (20科)	H26 (27科)	H28 (24科)	
1	ジグモ		1	1	1	18	シボグモ	1		1		1	
2	トタテグモ	1			1	19	タナグモ	4	1	8	9	11	
3	ユウレイグモ	1			1	20	ナミハグモ				1	1	
4	エンマグモ	1			1	21	ハタケグモ	1				1	
5	センショウグモ			2	2	22	ハグモ	1				1	
6	ヒメグモ	23	15	15	17	23	コマチグモ	1	1	2	1	2	
7	カラカラグモ	1	1	1	1	24	ツチフクログモ			1		1	
8	コツグモ			1		25	イヅツグモ	2	1	1	2	2	
9	ピモサラグモ	1		1		26	ウラシマグモ		1	2	1	2	
10	サラグモ	11	8	5	7	20	フクログモ	5	2	3	3	6	
11	アシナガグモ	14	6	11	11	18	ネコグモ	1	1	1	1	1	
12	ジョウロウグモ	1	1	1	1	29	ワシグモ	1		2	1	4	
13	コガネグモ	29	13	32	27	30	アシダカグモ	1	1	1	1	1	
14	ウズグモ	1	3	5	5	31	エビグモ	1	1	2	3	3	
15	コモリグモ	10	6	13	15	22	カニグモ	13	4	9	8	16	
16	キシダグモ	5	3	4	5	7	33	ハエトリグモ	17	7	14	15	29
17	ササグモ	1		1	3	3	種数合計	149	77	140	140	254	

注) 科の配列や科名は「日本産クモ類目録」の更新に伴い、過去調査結果より一部科名を変更しているものがある。

② 考 察

トゲグモ、ミナミコモリグモ（カイゾクコモリグモ属）の移動3年後の調査の結果、トゲグモが対象事業実施区域内で、ミナミコモリグモ（カイゾクコモリグモ属）は区域内外で確認された。トゲグモは区域内だけでの確認であるものの、近隣の林（対象事業実施区域東側のライスセンター付近）でも確認されており、区域外の調査エリアでも生息している可能性は高い。

キジロオヒキグモについてはクモ類相調査にあわせて確認を行ったが生息は確認されなかった。本種は南方系の種でスギ・ヒノキ植林に生息する種である。県内では確認例が少なく、評価書における調査でも1個体が確認されただけであるため、バルーニング（クモが糸を風に乗せて飛ぶ行動）で移動してきた個体が確認された可能性が考えられる。

対象事業実施区域は施設建設により一部改変されたが、区域内には類似環境が残されており、今後、バルーニング等で移動してきた個体が偶発的に確認される可能性があるため、残存する類似環境の保全に努め、生息環境を維持していくこととする。

以上のように、工事中もトゲグモ、ミナミコモリグモ（カイゾクコモリグモ属）については生息が継続的に維持されている。また、キジロオヒキグモについては近年では生息が確認されていないものの、今後も本種の生息環境の維持に努めていくことから、現状では本事業がキジロオヒキグモ、トゲグモ、ミナミコモリグモ（カイゾクコモリグモ属）の生息に著しい影響を及ぼしている可能性は低いものと考えられる。

7) 今後の事後調査計画

キジロオヒキグモ、トゲグモ、ミナミコモリグモ（カイゾクコモリグモ属）については、前述のとおり現状では本事業が著しい影響を及ぼしている可能性は低いものと考えられるが、キジロオヒキグモの再確認や、トゲグモ、ミナミコモリグモ（カイゾクコモリグモ属）の移動による環境保全措置の効果を検証していくためには、今後も継続した調査を実施することが必要である。

今後の事後調査としては表 4.2.3-82 のとおり計画している。評価書において移動後翌年、3年後、5年後に調査を実施することが記載されており、今後も評価書に準じた調査頻度で実施していくこととする。

なお、次回の移動5年後の調査は平成30年度に実施する。

表 4.2.3-82 今後の事後調査計画(キジロオヒキグモ、トゲグモ、ミナミコモリグモ)

種別	内容等
調査項目	<ul style="list-style-type: none"> ・キジロオヒキグモの生息確認 ・トゲグモの移動後の生息状況 ・ミナミコモリグモ（カイゾクコモリグモ属）の移動後の生息状況 ・クモ類相
調査方法	<ul style="list-style-type: none"> ・捕虫網等を用いたスィーピングやビーターティング、見つけ捕り等の任意採集による個体の捕獲。室内同定を含め種名、性齢、個体数の記録。 ・移動地では生息数の変化を（定量）把握できるよう、トゲグモについては1名1時間と時間を定めて捕獲を行うほか、ミナミコモリグモ（地表性）を対象にピットフォールトラップ（計2箇所、1箇所あたり30個）による捕獲を行い、個体数を計測する。 ・移動地の環境写真の撮影（環境変化の把握） ・可能な限り標本を採取し、保管に努める。
調査地点	<ul style="list-style-type: none"> ・移動地2箇所 ・その他対象事業実施区域及びその周辺250mの範囲
調査時期・頻度	<ul style="list-style-type: none"> ・5月～6月、8月～9月、11月～12月にそれぞれ1回（計3回） ※移動後翌年（H26年度）、3年後（H28年度）、5年後（H30年度）
評価基準	<ul style="list-style-type: none"> 生息環境の維持・継続性を評価する。 調査内容や結果、評価は学識経験者の指導（1回を予定）を得る。